

## Tárgytematika / Course Description Gyakorlati élettan

ESLB\_STTM064

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Kovácsné dr. Tóth Ágnes

Félév / Semester: 2023/24/2

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 6/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának célja hogy a hallgatók megismerjék az élettan gyakorlata tárgy keretében az alapvető élettani folyamatokat.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1.hét	A sejt belső környezete, homeostázis. A szervezet folyadékterei A szervezet víztartalma. A víztartalom megoszlása. Film:A víz rejtett titkai: Dr. Emoto Masaru kutatásai
2.hét	A homeosztázis jelentősége. Az intersticiális tér, mint a sejtek belső környezete Homeosztatis paraméterek, a szabályozás alapjai. Gyakorlat: Mennyi vizet kell innunk naponta?

3.hét	<p>A belső környezet állandó ionösszetétele.</p> <p>Gyakorlat:Laborlelet elemzés, avagy mit kell tudni vérvétel során?</p>
4.hét	<p>A testhőmérséklet állandósága (homoiothermia), általános jellemzése.</p> <p>Gyakorlat. Testhőmérséklet mérés.</p>
5.hét	<p>A sejtműködések szabályozása. Az idegi szabályozás alapjai.</p> <p>Nyugalmi potenciál.</p> <p>Gyakorlat. VC mérés</p>
6.hét	<p>Az izomsejtek élettani sajátosságai A vázizomsejtek élettani sajátosságai</p> <p>Neuromuszkuláris ingerületáttevődés.</p> <p>Gyakorlat: EMG görbe jellemzői</p>
7.hét	<p>A szívizomsejtek jellemzői. Az akciós potenciál sajátosságai.</p> <p>Gyakorlat: EKG görbe készítés élettana</p>
8.hét	<p>A keringési szervrendszer működése élettani körülmények között</p> <p>A keringési szervrendszer feladata, funkcionális szerveződése</p> <p>Gyakorlat:EKG görbe jellemzése.</p>
9.hét	<p>Szív ingerképző és ingerületvezető rendszere</p> <p>Gyakorlat: Vérnyomásmérés, pulzusszámolás.</p>

10.hét	A perifériás keringés általános jellemzése, hemodinamika Gyakorlat: Perifériás keringészavar (kollapszus) felismerése és ellátása.
11.hét	A légzési szervrendszer működése Alapfogalmak, a légzés mechanikája Gyakorlat:légzésfunkciós vizsgálat eredményei.
12.hét	Munkaélettan. A keringési és a légzési szervrendszer szinergizmusa. Gyakorlat: BMI érték,.
13.hét	A terhelés hatására kialakuló akut változások Gyakorlat: Testösszetétel elemzés
14.hét	Rendszerező óra

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A tantárgy értékelés a gyakorlati feladat elvégzése, írása.

A hallgatók értékelése 1-5-ig érdemjeggyel történik. (Értékelés:Gaus görbe szerint.)

A félév során elvégzendő tevékenységek

1. Gyakorlati feladat: Mérje meg 10 fő esetén a következőket!

1. Nyugalmi állapotban mérjünk vérnyomást, pulzusszámot, légzésszámot a vizsgált személyen!
2. 10 percig végezzen dinamikus mozgást –szobakerékpár, elliptikus tréner vagy futás-, majd rögtön leszállás után mérjék meg újra a paramétereket!
3. Kis pihenés után végezzen 10 guggolást, majd mérjék meg újra a paramétereket!
4. 10 percig támaszkodjon kicsit hajlított végtaggal a falnak, majd mérjék meg újra a paramétereket!

Fizikai munka hatása a keringésre és légzésre

	vérnyomás	pulzus	légzésszám	szaturáció
Nyugalomban				
Dinamikus munka után:				
🕒Guggolás (10x)				
🕒Futás (10 perc)				
🕒Biciklizés (10 min)				
🕒Elliptikus tréner (10 perc)				
Statikus munka után (5 perc falnak dőlve)				

Készítsen 2 oldalban összefoglaló tanulmányt a kapott paraméterek felhasználásával!

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Cseri Julianna: (2011) Élettani alapismeretek, <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom>

[/tamop425/0019\\_1A\\_Elettani\\_alapismeretek/index.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0019_1A_Elettani_alapismeretek/index.html)

---

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Sze-learningbe feltöltött prezentáció anyagai.